

МИГРАЦИЯ ПЛАНЕТ В АККРЕЦИОННОМ ДИСКЕ ДВОЙНОЙ СИСТЕМЫ

Рассматривается двойная система, состоящая из красного гиганта и звезды главной последовательности. Вокруг аккректора существует планетная система, красный гигант теряет массу в режиме звездного ветра, без переполнения полости Роша. Вокруг звезды главной последовательности образуется аккреционный диск. Используются две модели тонкого диска с разными режимами аккреции: в первом случае рассматривается стандартный диск из звездного ветра, во втором случае приток вещества происходит по всей площади диска. Задачей является расчет времени миграции первого типа, вплоть до падения планеты на звезду. Полученное время миграции для различных значений темпа аккреции, большой полуоси, массы планеты и расстояния до звезды сравнивается со временем жизни красного гиганта, из чего можно сделать вывод о выживаемости планет и частоте слияний.